不意の停電からコンピュータシステムを守る

BP-Mシリーズ	ノンストップシステム用
3相　20,50,100kVA	

FIELDING
NEC SOLUTION CREW

BP-MR

中容量バックアップ電源装置

NECフィールディング

特長

BP-MRシリーズの特長は次の通りです。

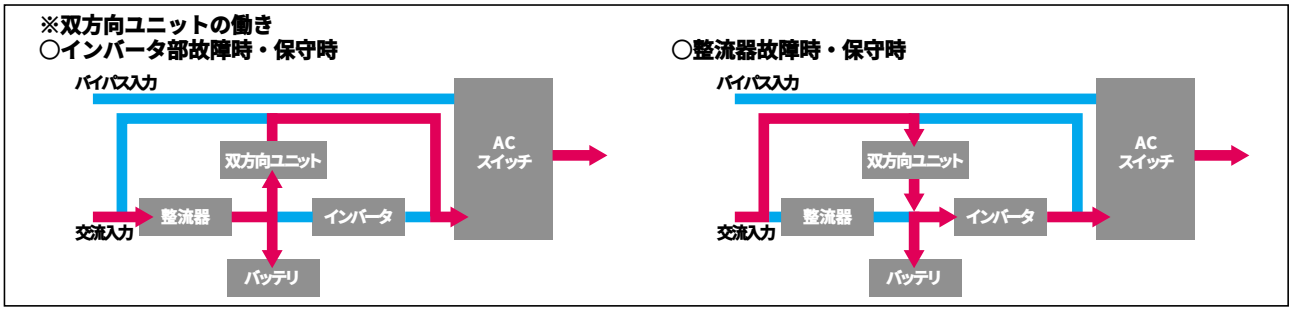
高信頼度化の実現

双方向ユニットを採用することで２５万時間以上のインバータ給電信頼度を実現いたしました。
万が一インバータ・整流器が故障した際には無瞬断で双方向ユニットが代わりの役割を果たし
インバータ運転を継続できます。

保守時もインバータ給電

従来機では、インバータ・整流器の保守、修理の際にはバイパス運転を行わなくてはなりませんでしたが
BP-MRではインバータ運転を継続したまま行えるようになりました。

※双方向ユニットの働き



[高負荷力率に対応]

定格負荷力率を0.9（遅れ）にしました。
入力力率改善回路を用いたコンピュータ負荷などでも、ＵＰＳ容量に余裕を持たせる必要がなくなります。

[長時間バックアップに対応]

120、180分対応のオプションバッテリに対応いたしました。
計画停電などの長時間停電時でも業務を継続できます。

[高過負荷耐量]

150%過負荷でのインバータ給電時間が1分になりました。
過負荷時においても安定したインバータ出力が供給されるため、負荷装置の安定稼働度がアップします。

[インテリジェント機能の充実]

液晶画面上にＵＰＳの稼働情報が表示できるため、運転状態・故障履歴・バッテリ寿命時期などを常に把握することができます。またガイダンス機能に従って操作手順を確認しながら運転操作できるため、誤操作を防げます。

[長寿命バッテリの採用]

オプションにより12年寿命のバッテリ（ＬHMタイプ）を選択できます。

[ケーブル内部配線の簡素化]

チャンネルベース側面にケーブルホールを設けました。
これにより従来、入出力ケーブル・バッテリ接続ケーブルを配線するのに、配線用ケーブルピット（溝）を必要としていましたが、これが不要になります。

[据え付け時間の短縮]

標準仕様（バックアップ時間5分、10分、）では、バッテリを内蔵した状態で装置が納入されます。従って、現地でのバッテリ配線作業が省略されるため据え付け作業時間が短くなります。

[ＮＥＣ落雷対策システムに対応]

ＮＥＣオリジナルの電源用避雷器を標準装備。
雷サージ耐量2万ボルトまで保護出来ます。

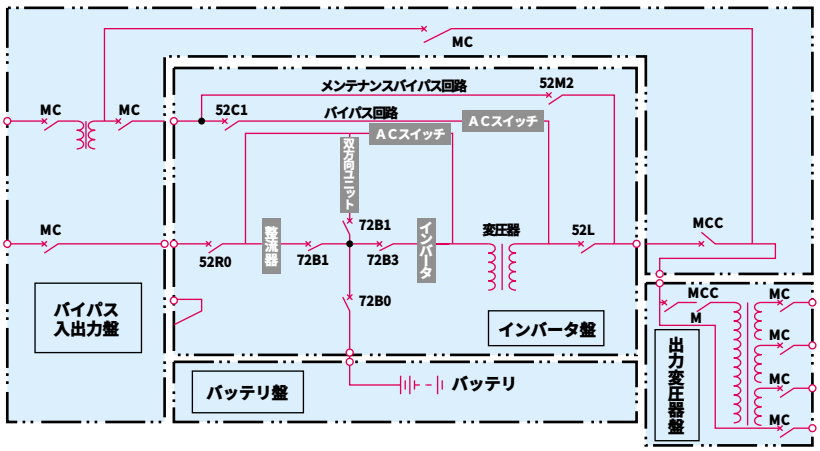
[コンピュータシステムと連動]

ＮＥＣコンピュータシステムの自動運転システムと直結できるインタフェースを標準装備。
また、スーパーサーバーＵＰ４８００シリーズ、スーパーステーションＥＷＳ４８００シリーズの「停電時自動クローズ処理機能」とも連動できます。

構成

BP-MRシリーズの主要構成機器とその働きは次の通りです。

■ 基本構成と回路図



■ 基本構成と回路図

● インバータ盤

商用電源をインバータ出力に変換し安定した電力を負荷装置に供給します。

整流器（ＲＥＣＴ）・・・交流電源をインバータ駆動するための直流電源に変換します。
インバータ（ＩＮＶ）・・・整流器からの直流電源を安定した交流電源に変換し出力します。
双方向ユニット（ＲＥＣＴ／ＩＮＶ）・・・整流器・インバータの保守時、故障時に代わりに無瞬断でインバータ運転を継続します。
ＡＣスイッチ・・・双方向ユニット使用時とバイパス出力に切り替える際に動作します。

● バッテリ盤

バッテリを収納します。

■ オプション品

● バイパス入出力盤

バイパス系統の絶縁をとる場合に使用します。また、負荷装置を停止させずにインバータ盤内を完全に無電圧化する場合は
本オプションの保守バイパス機能を使用します。

● 出力変圧器盤

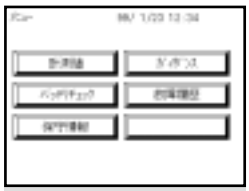
ＢＰ－ＭＲに接続される負荷装置に単相負荷が混在している場合に本オプションを使用して三相出力を単相出力に変換します。
内部には限流回路を設け、突入電流の発生を抑制します。
（出力系統：三相２００Ｖ→１系統・単相３線１００／２００Ｖ→３系統）

● バッテリ

５年寿命のシール形据置鉛バッテリ（ＨＦタイプ）を標準としていますが、オプションにより１２年寿命の同タイプバッテリ（ＬＨＭタイプ）
を使用できます。又、標準バックアップ時間は１０分ですが、最長１８０分までバックアップ時間を延長できます。

表示パネル　見やすい表示パネルにより詳細確認ができます。

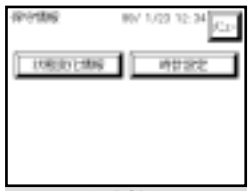
BP-MRシリーズは表示パネルを使用しています。
始動停止ガイダンス、計測値等が大変見やすく簡単な操作で確認できます。


メニュー

計測値表示

操作ガイダンス

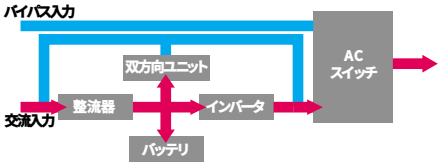
故障履歴


保守情報

バッテリチェック

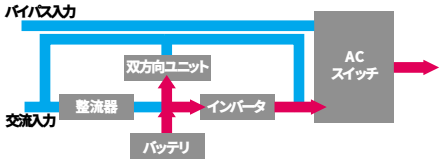
動作　BP-MRシリーズには以下の７つの運転状態があります。

■通常運転時



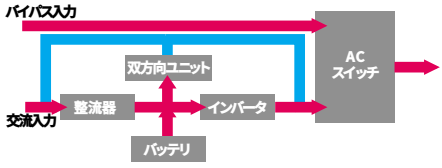
常に安定した電力を負荷装置に供給します。

■停電／過電圧発生



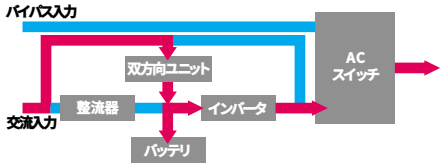
停電／過電圧時においても安定した電力を
負荷装置に供給しつづけます。

■過負荷発生時（注）

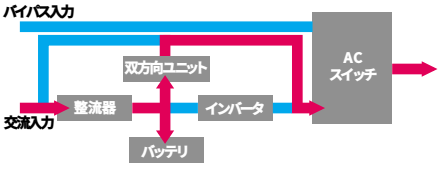


過負荷耐量を越す過負荷時は、バイパス出力に
切り替わり、UPS内部を保護します。

■整流器故障／修理・保守時

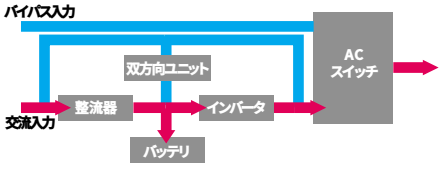


■インバータ故障・保守時



整流器・インバータが故障時、保守時にもインバータ運転を継続することができ、
より信頼性・安全性が高まりました。

■双方向ユニット故障・保守時



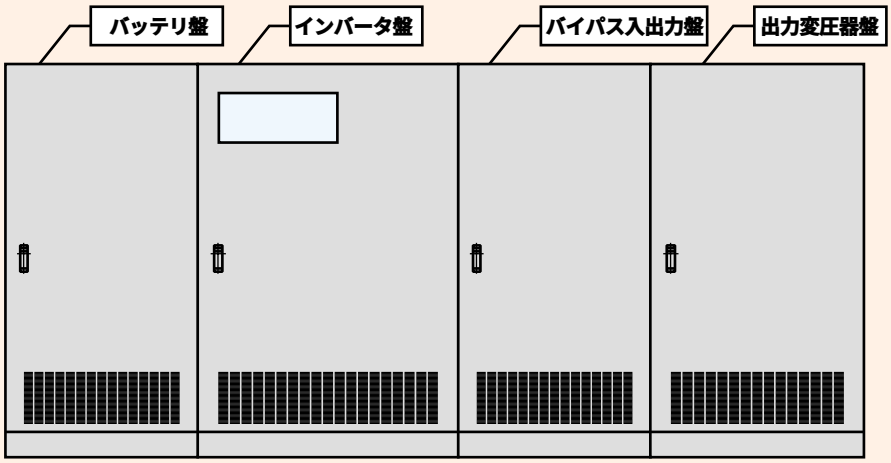
双方向ユニットの故障時、保守時の場合も
通常運転を行うことが出来ます。

■トラブル発生時

（注）BP-MRはインバータの出力を、商用電力の周波数・位相・電圧とそれぞれ同期
するように制御しています。
インバータ出力と商用電力の同期がとれている状態で、過負荷、過大な突入電流、
トラブルが発生した場合は無瞬断でバイパス出力へ切り替わります。
しかし、商用電力がBP-MRの同期追従範囲から外れてトラブルが発生した場合は
0.5サイクル停止した後、バイパス出力に切り替わります。

外観イメージ図

BP-MRシリーズの外観は下記の通りです。



仕様

BP-MRシリーズの標準仕様は下記の通りです。

■仕様一覧

			単位	BP200MR	BP500MR	BP1000MR	備考
出力	容量		kVA	20	50	100	定格負荷率において
			kW	18	45	90	
	相数			三相 (3φ3W)			
交流入力	電圧		V	200±15%			
	周波数		Hz	50/60±5%			ｽｲｯﾁにより切替
	相数		-	三相 (3φ3W)			
整流器出力	定格		-	連続			
	定格電圧		V	382.2	409.5		2.275V/セル
	電圧整定精度		%以内	±1			周囲温度25℃
バッテリ	種類：バックアップ時間		-	シール形据置鉛バッテリ（HF）、10分間			
	セル数		cell	168	180		
直流入力	定格電圧		V	336	360		2.0V/セル
	電圧変動範囲		V	294～382.2	297～409.5		1.65V/セル～2.25V/セル
交流出力	定格		-	連続			
	定格電圧		V	200			
	電圧整定精度		%以内	±2			
	定格周波数		Hz	50/60			入力周波数と同じ
	周波数精度		%以内	0.01			内部発振器使用時
	商用同期範囲	周波数	%以内	±1			±4%まで同期追従可能
		電圧	%以内	±10			
	電圧波形歪率		%以内	±5			定格運転時
	過渡電圧変動	入力電圧変動	%以内	±2			入力急変、停電、復電時
		負荷急変	%以内	±5			0%・100%負荷急変時
		出力切換	%以内	±5			定格出力時
		整定時間	ms以下	50			
	負荷力率		-	0.9			変動範囲0.7~1.0(遅れ)(線形負荷)
	電圧不平衡率		%以内	±2			負荷不平衡率100%時
	過負荷耐量	インバータ	%	125（10分間）、150（1分間）			定格入力時
		バイパス	%	200（30秒間）、800（2サイクル）			定格入力時
	過電流保護動作	インバータ	-	バイパス回路へ無瞬断自動切換			定常復帰後オートリターン
		バイパス	-	ヒューズ保護			
	効率 DC-AC/AC-DC		%以上	79/80	82/88	85/90	定格運転時（線形負荷）
	騒音		db	57	60	63	正面1m（線形負荷）、A特性
	塗装色		-	7.1/7.3/0.8（マンセル近似値）			NEC標準色
	冷却方式		-	強制空冷			
	使用環境		-	温度0～40℃、湿度20～90%			結露なきこと

寸法・質量

BP-MRシリーズの寸法及び質量は下記の通りです。

■ 標準構成時（インバータ盤＋バッテリ盤・HF10分）

型名	出力容量 (kVA)	システムMSG番号 (注1)	外形寸法（mm）		
			W	D	H (注2)
BP200MR	20	MSG-11162-012	1200	700	1800
BP500MR	50	MSG-11163-012	1850	900	1900
BP1000MR	100	MSG-11164-012	3250	900	1900

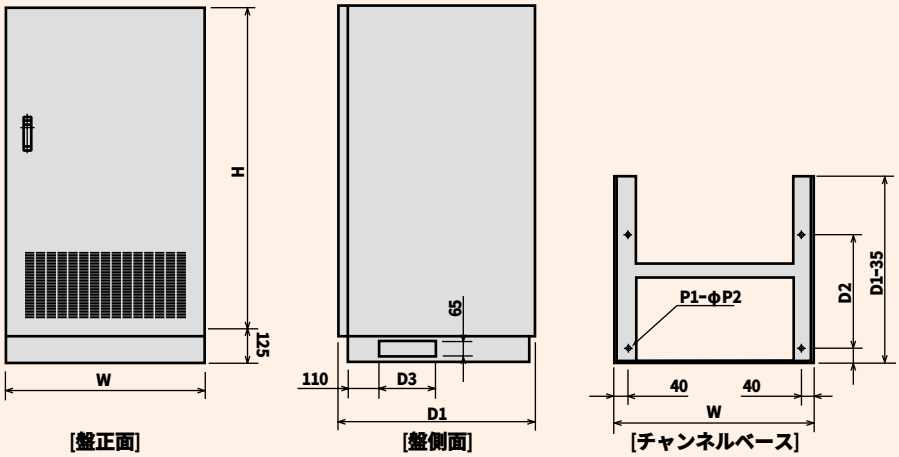
注1：システムMGSとは、BP-MRのインバータ盤とバッテリ盤の構成を表す指定番号です。

MSG－×××××－0 1 1

- 1桁目：バックアップ時間 ＝1：5分　4：60分　2：10分　5：120分　3：30分　6：180分
- 2桁目：バッテリタイプ ＝1：HF　2：LHM　3：MSE

注2：チャンネルベースの125mmは含みません。

各種盤外観図



■インバータ盤　　指定：MSG－11165－×××

出力容量 (kVA)	指定 (-XXX)	外形寸法 (mm) W	D1	H (注1)	D2	D3	P1	P2	質量 (Kg)
20	-011	800	700	1800	410	200	4	19	850
50	-012	1000	900	1900	450				1200
100	-013	900+1000				250			1950

注1：チャンネルベースの125mmは含みません。
注2：据付寸法は、お問い合わせください。
注3：停電保持時間60分以上の場合は、ご相談ください。

■バッテリ盤（HF型）　　指定：MSG－11166－×××

出力容量 (kVA)	ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ 時間(分)	指定 (-XXX)	バッテリ仕様 容量(Ah)	ｾﾙ数(ｾﾙ)	個数(個)	外形寸法 (mm) W	D1	H (注1)	D2	D3	P	質量 (Kg)	筐体数 (面)
20	5	-011	28	168	28	400	700	1800	410	200	19	450	1
	10	-021											
	30	-031	44	168×2	28×2	850						1200	1
	60	-041	44	168×3	28×3	500+850						1800	2
	120	-051	44	168×5	28×5	500+850×2						2900	3
50	5	-012	44	180	30	500	900	1900	450			700	1
	10	-022	44	180×2	30×2	850						1300	1
	30	-032	44	180×4	30×4	850×2						2500	2
100	5	-013	44	180×2	30×2	850				250		1300	1
	10	-023	44	180×3	30×3	500+850						2000	2

注1：チャンネルベースの125mmは含みません。

■バッテリ盤（LHM型）　　指定：MSG－11167－×××

出力容量 (kVA)	ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ 時間(分)	指定 (-XXX)	バッテリ仕様 容量(Ah)	ｾﾙ数(ｾﾙ)	個数(個)	外形寸法 (mm) W	D1	H (注1)	D2	D3	P	質量 (Kg)	筐体数 (面)
20	10	-021	38	168	28	700	700	1800	410	200	19	650	1
	30	-031	38	168×2	28×2	1100						1230	1
	60	-041	65		28×2	1300×2						2050	2
50	10	-022	38	180×3	30×3	700+1100	900	1900	450			1900	2
	30	-032	65		30×3	850×3						2750	3
	60	-042	65	180×5	30×5	850×5						4800	5
100	10	-023	65	180×3	30×3	850×3				250		2750	3
	30	-033	65	180×5	30×7	850×5						4800	5

注1：チャンネルベースの125mmは含みません。

■バッテリ盤（MSE型）　　指定：MSG－11168－×××

出力容量 (kVA)	ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ 時間(分)	指定 (-XXX)	バッテリ仕様 容量(Ah)	ｾﾙ数(ｾﾙ)	個数(個)	外形寸法 (mm) W	D1	H (注1)	D2	D3	P	質量 (Kg)	筐体数 (面)
20	180	-061	300	168	168	1100×3	700	1800		200	19	4400	3
50	60	-042	300	180	180	900×3	900	1900				4800	3
	120	-052	500	168	168	950×4						7100	4
	180	-062	200+500		168×2	900×2+950×4						10500	6
100	30	-033	200	168×2	168×2	900×4				250		6600	4
	60	-043	300			900×6						9600	6
	120	-053	1000	168	168	900×9	1200					14400	9
	180	-063	1500			900×18						23000	18

注1：チャンネルベースの125mmは含みません。

■バイパス入出力盤　　指定：MSG－11169－×××

出力容量 (kVA)	指定 (-XXX)	外形寸法 (mm) W	D1	H (注1)	D2	D3	P	質量 (Kg)
20	-011	500	700	1800	410	200	19	400
50	-012	600	900	1900	450			700
100	-013	800				250		950

注1：チャンネルベースの125mmは含みません。

■出力変圧器盤　　指定：MSG－11170－×××

単相三線出力容量 (kVA)	インバータ出力容量 (kVA)	指定 (-XXX)	外形寸法 (mm) W	D1	H (注1)	D2	D3	P
10	20	-011	500	700	1800	410	200	19
	50	-012		900	1900	450		
	100	-013					250	
20	20	-014		700	1800	410	200	
	50	-015		900	1900	450		
	100	-016					250	
30	20	-017		700	1800	410	200	
	50	-018		900	1900	450		
	100	-019					250	

バッテリの種類

BP-MRシリーズで使用できるバッテリは以下の通りです。

BP-MRで使用できるバッテリは次の通りです。

■ バッテリの種類

バッテリの種類	シール形据置鉛(HF型)	シール形据置鉛(LHM型)	シール形据置鉛(MSE型)
期待寿命	5年	12年	7年
交換周期	4．5年	11．5年	6．5年
日常の保守	不要	不要	不要
備考	標準	オプション	(注)

(注) 75kVA・100kVAの長時間バックアップ仕様は、本バッテリが標準になります。

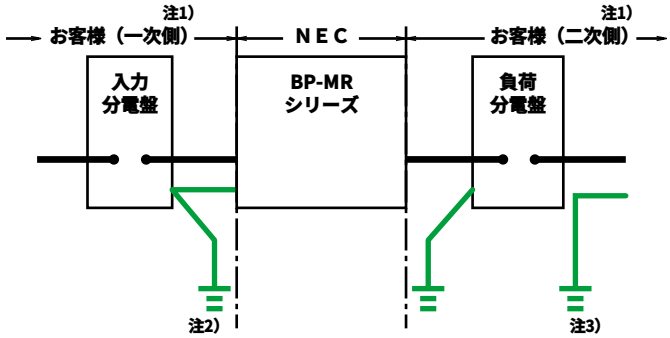
■ バッテリ交換の推奨

バッテリには寿命があります。寿命を超えた状態で使用された場合、停電時にバックアップできなかったり、その他の思わぬトラブルを発生させる原因ともなります。よって予防保全のためにも、お早めのバッテリ交換をお奨めします。また、バッテリの寿命は、使用周囲温度により短縮しますのでご注意ください。

設置環境

BP-MRシリーズを設置するのに必要な設置環境は下記の通りです。

■ 工事区分



注1) 一次側、二次側の配線工事はお客様の担当区分になります。尚、当社がお客様に代わってお引き受けすることもできますので別途ご相談ください。
注2) 保安用接地（第C種）
注3) コンピュータ用接地
（単独D種、100Ω以下）

電源ライン
接地ライン

■ 配線工事

	入出力電圧	接続電線経			UPS側端子形状（入出力用／アース用）	UPS一次側分電盤ブレーカ容量
		入力側	出力側	アース		
BP200MR	三相　200V	60mm²	60mm²	22mm²	M8／M6	125A以上
BP500MR		100mm²	100mm²	22mm²	M10／M6	250A以上
BP1000MR		200mm²	200mm²	22mm²	M10／M8	500A以上

注１：電線径は最大値です。配線距離等によっては別途検討する必要があります。
標準値は、定格負荷時に一次側分電盤より配線距離30m以内、電圧降下2V以内での値です。

■ 所要設備容量

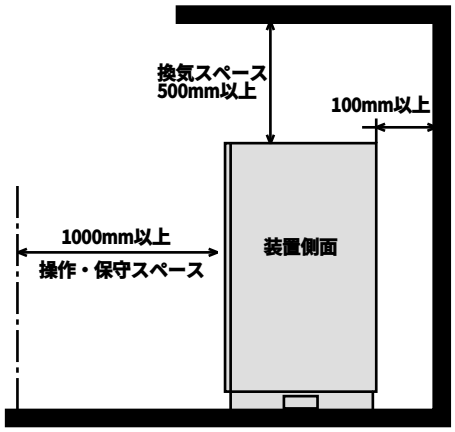
			BP200MR	BP500MR	BP1000MR
出力容量	皮相電力	kVA	20	50	100
	有効電力	kW	18	45	90
入力容量	皮相電力	kVA	22.8	57.9	113.9
	有効電力	kW	22.1	56.2	110.5
発生熱量		kJ／h	12.600	31.680	52.920
冷却風量		m³/min	18	45.4	75.3
換気量		m³/min	0.47	1.58	2.37

注１：標準仕様において室温最高４０℃、外気温３０℃で算定しました。（バッテリはHFの１０分）
注２：発生熱量、冷却風量は、定格交流入出力時、バッテリ充電完了時の値です。
注３：換気量はバッテリのみを別室に設置した時の値です。

■ 設置スペース

以下のような場所での設置はお避けください。

- ●右記のスペースが確保できない場合
- ● ほこりの多い場所
- ● 高温多湿の場所
  （バッテリ寿命を考慮し、雰囲気温度は10～25度の範囲内に管理することをお勧めします。）
- ● 直射日光が当たる場所
- ● 塩分や腐食性ガスのある場所
- ● 振動や衝撃のある場所
- ● 水平でない場所
- ● 無線機の近く
  （無線機にノイズが混入する恐れがあります。）
- ● ＣＲＴディスプレイの近く
  （CRTディスプレイ等は２m以上の間隔をあけて設置してください。本装置には漏れ磁束がありますので、磁束の影響を受けやすいものは、間隔をあけて使用してください。
  本装置の漏れ磁束は2mで1.5mガウス以下です。）



負荷容量計算

接続する負荷容量を下記の通り算出し、適切なＵＰＳ容量を選定します。

一般的な三相出力ＵＰＳの接続負荷容量は以下の方法で計算します。
機種選定の際には、必ず下記の方法で負荷容量の計算を行ってください。

■ 負荷をBP－MRの出力（三相）にバランス良く接続した場合

1.消費電力

ＵＰＳに接続する負荷の定格消費電力の合計（Ｐｌ）を、ＵＰＳの出力容量（Ｐｃ）以下にします。

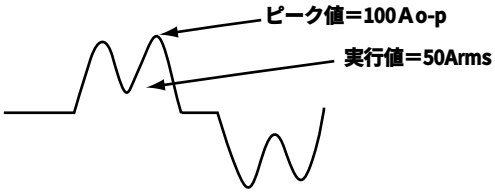
2.ＵＰＳに接続する負荷の合成力率（Ｐｆ）が0.9（遅れ）～1.0の範囲内でないか確認します。もし、0.9（遅れ）～1.0の場合は、Ｐｌ×Ｐｆがｕｐｓの出力有効電力（Ｐｗ）以下になるようにします。

（参考：三相電源に接続したコンピュータ負荷のほとんどはPf=1と考えます。）

3.クレストファクタ

ＵＰＳに接続する負荷のクレストファクタの合成結果（Ｃｆ）が2.0以下であることを確認します。もし、Ｃｆが2.0以上の場合は、Ｐｌ÷(200Ｖ×√3)×ＣｆをBP-MRの突入電流耐量（Ｉpc）以下にします。

（参考：三相電源にバランス良く接続したコンピュータ負荷はほとんどの場合、Ｃｆ＜2になります。）

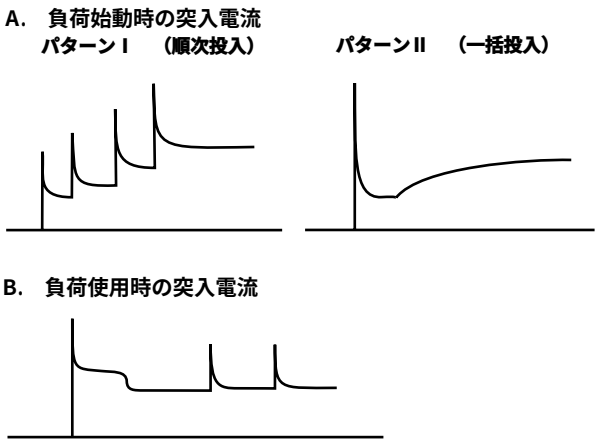


クレストファクタ ＝ ピーク値 / 実行値 ＝ 100Ao-p / 50Arms ＝ 2.0

型名	出力容量Pc (kVA)	出力有効電力Pw (kW)	突入電流耐量Ipc (Ao-p)
BP200MR	20	18	115.5
BP500MR	50	45	288.7
BP1000MR	100	90	577.4

4． 突入電流

BP-MRには、オートリターン機能があります。オートリターン機能により過大な突入電流が発生した場合は、バイパス回路からの出力（商用出力）に切り替わります。しかし、負荷の突入電流の発生するタイミングやバイパス回路から供給される商用電源品質は不確定であるため思わぬ障害発生の原因になる場合があります。したがって、負荷で発生する突入電流（Ｉpm)はBP-MRの各相の突入電流耐量（Ｉpc）以下に設定し、極力オートリターン機能は使用しないことを推奨します。

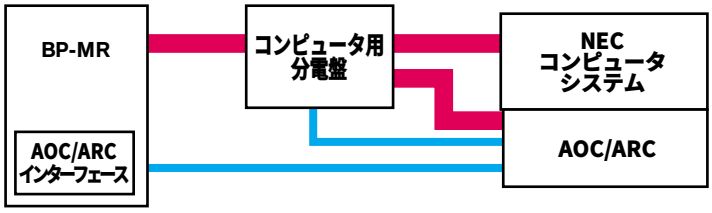


NECｺﾝﾋﾟｭｰﾀ 自動運転ｼｽﾃﾑ

BP-MRにはＮＥＣ製コンピュータを自動運転制御する機能があります。

■ AOC／ARCインタフェース

BP-MRは、NEC汎用コンピュータＰＸシリーズ／ＡＸシリーズでサポートしている「自動運転システム」に直結できるインタフェースを標準で装備しています。



注1：AOC：PXシリーズ用自動運転システム
　　：ARC：AXシリーズ用自動運転システム
注2：ARCの場合24時間通電が必要です。
注3：信号の種類は下表の通りです。

：電源ライン
：信号ライン

信号名	信号の流れ	
	BP-MR	AOC/ARC
ON指示	←	←
OFF指示	←	←
EPO（注1）	←	←
ON完了	→	→
OFF完了	→	→
重故障		
軽故障		
バイパス給電	→	→
バッテリ運転信号Ⅰ		
バッテリ運転信号Ⅱ(注3)		
バッテリ電圧低下		

注1：EPO→Emergency Power Off（緊急遮断）
注2：バイパス給電信号／軽故障信号をAOC/ARC又はシステムへ取り入れる際は、システム起動時の突入電流でバイパスに切り替わる場合がありますので、充分に検討の上、接続して下さい。
注3：バッテリ運転信号Ⅱは停電発生から信号を送出するまでの遅延時間を1分に設定しています。

■ 停電時自動クローズ処理機能

NEC製スーパーサーバーＵＰ４８００シリーズ・スーパーステーションＥＷＳ４８００シリーズの「停電時自動クローズ処理機能」に対応するインタフェースを標準装備しています。

[停電時自動クローズ処理機能とは]

停電が発生し、任意の時間が経過しても復電しない場合に、コンピュータ内部で自動的にクローズ処理を行うものです。これにより、ファイル破壊等の障害を防ぐことが可能になります。

有償消耗部品

BP-MRを安全に使用するには下記の部品交換が定期的に必要です。

ＵＰＳを安全に使用して戴くためには次の部品の定期的なメンテナンスが必要です。
交換周期に合わせて部品交換を実施してください。交換に当たっては当社保守拠点もしくは販売店へご用命ください。

■ 消耗部品一覧

部品名	交換周期
バッテリ（HFタイプ）	4.5年
バッテリ（LHMタイプ）	11.5年
バッテリ（MSEタイプ）	6.5年
避雷器	4.5年
Ni-Cd電池	4.5年
冷却ファン	10.0年
速断ヒューズ	10.0年
電解コンデンサ	10.0年

※バッテリは使用周囲温度により寿命が短縮します。
周囲温度が高い場所で使用される場合は、下表に基づいて交換願います。

バッテリタイプ	使用環境温度による交換周期		
	25℃	30℃	40℃
HFタイプ	4.5年	2.0年	1.7年
LHMタイプ	11.5年	5.5年	4年
MSEタイプ	6.5年	3年	2年

保守契約のお勧め

BP-MRを安定稼働させるために保守契約のご締結をお勧めします。

BP-MRの保守サービスは、ＵＰＳの安定稼働を維持することにより、負荷装置であるコンピュータシステムの安定稼働をお客様にご提供することを目的としています。コンピュータシステムの安定稼働を維持するためには、それを支える付帯設備の正常運転を維持・管理することが不可欠です。よって、専門保守員による定期点検・トラブル保守のサービスを受けられる保守契約のご締結をお勧めします。

使用上の注意

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上正しくお使いください。

⚠注意

●この製品は電気工事が必要です。電気工事は専門業者が行うようにしてください。

●本装置は、日本国内仕様品です。国外での使用については、別途お問い合わせください。
日本国内仕様品を国外で使用すると、電圧・使用環境が異なり発煙・発火の原因になることがあります。

●次のような用途には使用しないでください。（尚、該当する用途でご使用の場合は事前に当社にご相談ください）

1．人命に直接かかわる医療機器などへの使用
2．人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベータなどへの使用
3．社会的、公共的に重要な装置などへの使用
人の安全に関与し、公共の機能維持等に重大な影響を及す装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理について特別な配慮が必要となります。

●本カタログ記載のご使用条件、環境などを尊守してください。

●車載、船舶など振動が加わる環境では、防振対策が必要です。
ご使用の場合は、事前に弊社にご相談ください。

●装置の改造・加工は行わないでください。

■ プロダクト・ポジション

0.3kVA　1kVA　3kVA　5kVA　10kVA　20kVA　50kVA　100kVA　500kVA

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています

お問い合わせは下記窓口へ

NECフィールディング
システム展開ビジネス推進本部
TEL03-3457-7029
＜ホームページ　http://www.fielding.co.jp＞

東日本サービス営業本部		03-3452-6160
西日本サービス営業本部		06-6264-2930
北海道支社	営業部	011-221-3644
東北支社	営業部	022-262-8552
北関東支社	営業部	048-654-5588
東関東支社	営業部	043-297-8711
東京第一支社	営業部	03-3431-7105
東京第二支社	営業部	03-5828-7808
西関東支社	営業部	045-314-3571
中部支社	営業部	052-262-2327
関西第一支社	営業部	06-6264-2952
関西第二支社	営業部	075-812-7447
四国支社	営業部	087-833-1708
中国支社	営業部	082-248-4555
九州支社	営業部	092-271-3599

FED1111 TMU-00268 Rev.2 20041101

NECフィールディング株式会社　東京都港区三田一丁目4番28号（三田国際ビル）〒108-0073

※製品名・会社名等の固有名詞は、各社の商標または登録商標です。
※このカタログの内容は改良のため予告無しに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。
※本サービスに使用されるソフトウェアが、外国為替および外国貿易法の規定により、戦略物資等輸出規制品に該当する場合は、日本国外に持ち出す際に日本国政府の輸出許可申請等必要な手続きをお取り下さい。
※本サービスに使用される製品の設置・接続・使用にさいしましては、その製品の取扱説明書（「ユーザーズマニュアル」「取り扱いの手引き」等含む）に記載されております注意事項や禁止事項をあらかじめ熟読のうえ、必ずお守りください。